

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ



Dokumentácia k projektu do predmetu IPK

Klient-server pre získanie informácií o užívateľoch

Anton Firc (xfirca00)

12. marca 2018

Obsah

ÚVOD	2
1 Aplikačný protokol	2
2 Implementácia	2
3 Použité zdroje	3

ÚVOD

Cieľom projektu bolo implementovať klient-server aplikáciu pre získavanie údajov o užívateľoch. Aplikácia funguje na viacerých platformách (Linux, BSD).

1 Aplikačný protokol

Komunikácia je založená na použití TCP socketov, ktoré zaisťujú spoľahlivú komunikáciu medzi klientom a serverom. Komunikácia funguje obojsmerne, klient čaká na potvrdenie prijatia od serveru a naopak.

Serverová aplikácia po spustení otvorí port zadany užívatelom parametrom -p a čaká na pripojenie klienta. Klient pri pripojení odošle na server dve správy - mód (podľa parametra -n/f/l) a login podľa ktorého je vyhľadany užívatel. Server odosiela informácie klientovi po spracovaní jedného riadku z `/etc/passwd` (pokiaľ login užívatela odpovedá loginu/prefixu prijatému od klienta).

Komunikácia je ukončená zo strany serveru, odoslaním správy **end**. Klientská aplikácia sa po prijatí tejto správy ukončí. Server po ukončení komunikácie s klientom čaká na ďalšie pripojenie.

2 Implementácia

Pre implementáciu bol zvolený jazyk C++11. Spracovanie parametrov je zabezpečené pomocou funkcie `getopt()`. Ukončenie serverovej aplikácie je viazané na signál `SIGINT`.

3 Použité zdroje

Doc. Ing. Ondřej Ryšavý, Ph.D.: IPK.2015L, Demonstration of trivial TCP communication

O. Ryšavý, J. Ráb: IPK - prednášky

Understanding /etc/passwd, Online: <https://www.cyberciti.biz/faq/understanding-etcpasswdfile-format/>